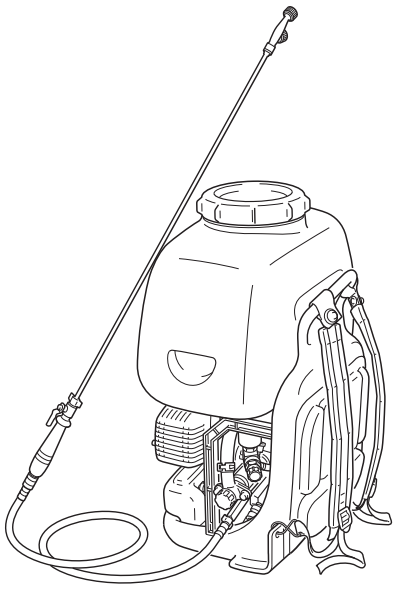
ES ESPAÑOL



MANUAL DE INSTRUCCIONES

ROCIADOR A ALTA PRESIÓN MOTORIZADO

SHP-800
SHP-800-2

⚠ ADVERTENCIA

Lea atentamente las instrucciones y siga las indicaciones para un funcionamiento seguro.
Si no lo hiciera, podría sufrir lesiones graves.

Introducción

El ROCIADOR A ALTA PRESIÓN CON MOTOR DE GASOLINA ECHO de alto rendimiento y peso ligero se aloja en una mochila y ha sido diseñado para rociar químico líquido.

No utilice este aparato para ningún otro propósito distinto de los mencionados anteriormente.
No deje nunca que los niños utilicen esta unidad.

Este manual ofrece la información necesaria para el montaje, el funcionamiento y el mantenimiento.
Debe leer este Manual para comprender el uso seguro y eficaz del producto ECHO que ha adquirido.
Deberá guardar este manual de instrucciones para consultas futuras.
Si el Manual de instrucciones está ilegible debido a su deterioro o si lo ha perdido, adquiera uno nuevo en su distribuidor ECHO.

Si alquila o presta esta máquina para que la utilice otra persona, incluya siempre el Manual de instrucciones en el que se ofrecen explicaciones e instrucciones.
Cuando ceda un producto, entregue siempre con él el Manual de instrucciones.

Las especificaciones, descripciones y el material gráfico de esta documentación son lo más precisos posible en el momento de la publicación, pero están sujetos a cambios sin previo aviso.
Es posible que las ilustraciones incluyan equipamiento y accesorios opcionales que no se incluyan en el equipamiento estándar.

Si hay alguna cláusula de este manual que sea difícil de entender, póngase en contacto con su distribuidor ECHO.

Contenido

Adhesivos y símbolos 4
Indicaciones para un funcionamiento seguro 5
- Seguridad del operario 5
- Ruido reducido 6
- Reduzca las probabilidades de causar daños 6
- Condición física 6
- Clima húmedo y cálido 6
- Funcionamiento 6
- Protección ocular, respiratoria y auditiva 7
- Utilice indumentaria adecuada 7
- Las vibraciones y el frío 7
- Lesiones por esfuerzos repetitivos 7

Descripción 8
Montaje 9
- Manguera y boquilla de rociado 9
- Correas para los hombros 9

Funcionamiento 10
- Combustible 10
- Manipulación del combustible 10
- Químicos 10
- Depósito de líquidos químicos 11
- Arranque del motor en frío 11
- Arranque del motor en caliente 11
- Parada del motor 12
- Llenado del depósito de químicos 12
- Para funcionamiento seguro 12
- Rociado 12

Guía de mantenimiento 13
Localización de averías 14
Mantenimiento y cuidados 16
- Limpieza del filtro de aire 16
- Comprobación del sistema de combustible 16
- Sustitución del filtro de combustible 16
- Comprobación de la bujía 16
- Aletas del cilindro (Sistema de refrigeración) 17
- Ajuste del carburador 17
- Limpieza del silenciador 17
- Limpieza del depósito de químicos 17
- Limpieza del respiradero del depósito de químicos 17
- Cuando se finaliza el rociado 18

Almacenamiento 19
Procedimiento para desechar el producto 20
Características técnicas 21

Adhesivos y símbolos

⚠ PELIGRO

Este símbolo acompañado por la palabra "PELIGRO" llama la atención sobre una acción o sobre unas condiciones que causarán lesiones personales importantes o incluso la muerte al operario y a los transeúntes.

⚠ ADVERTENCIA

Este símbolo acompañado por la palabra "ADVERTENCIA" llama la atención sobre una acción o sobre unas condiciones que pueden causar lesiones personales importantes o incluso la muerte al operario y a los transeúntes.

⚠ PRECAUCIÓN

"PRECAUCIÓN" indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede provocar lesiones leves o moderadas.

El círculo con barra oblicua prohíbe la acción o uso de los objetos mostrados.

NOTA

Este mensaje enmarcado indica consejos para el uso, cuidado y mantenimiento del equipo.

Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo	Forma y silueta del símbolo	Descripción / aplicación del símbolo
	Lea atentamente el manual de instrucciones		Mezcla de gasolina y aceite
	Tenga precaución con las zonas a alta temperatura		Posición de control de estrangulador en "arranque en frío" (estrangulador cerrado)

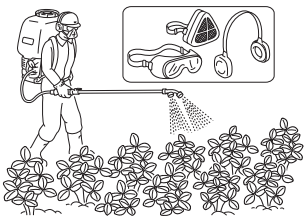
Indicaciones para un funcionamiento seguro

Seguridad del operario

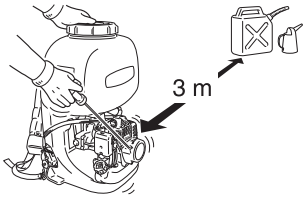
⚠ ADVERTENCIA

Los usuarios se arriesgan a sufrir lesiones, o causarlas a otros, si la unidad se usa incorrectamente y / o si no se observan las precauciones de seguridad.
Cuando se maneja la unidad se deben llevar ropas y equipo de seguridad adecuados.

- Lea este manual detenidamente.
  Asegúrese de entender adecuadamente el modo de funcionamiento de esta unidad antes de usarla.

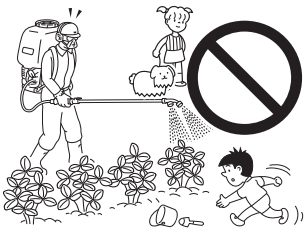


- Utilice zapatos con suela antideslizante.
  No utilice sandalias ni utilice la unidad estando descalzo.
- Póngase ropa adecuada para proteger las piernas y otras partes expuestas de su cuerpo.
- Utilice dispositivos de protección ocular, respiratoria y auditiva.
- Si lleva el pelo largo, recójaselo por encima de los hombros.



- Tome las debidas precauciones al manipular combustible.
  El depósito de combustible puede estar a presión.
  Afloje siempre el tapón del combustible y espere a que se iguale la presión antes de retirar el tapón.
  Vuelva a tapar correctamente la lata de combustible y el depósito de combustible.
  Antes de arrancar el motor, aléjese una distancia de al menos tres metros del punto de repostaje y compruebe que no haya ninguna fuga de combustible en la tapa del depósito o el sistema de combustible.
- Limpie cualquier resto de combustible que se haya derramado fuera del aparato.

- Este equipo funciona con motor de gasolina y solamente se debe utilizar en una zona bien ventilada.
- No maneje este equipo en zonas cerradas, tales como en garajes, el interior de edificios, cobertizos, etc.
- Arranque el equipo sobre el suelo con la palanca del acelerador en la posición de inicio.
- No arranque el motor con el equipo sobre la espalda del operario.
- No utilice el equipo si usted permanece sobre una base inestable.
- No permita la presencia de otras personas o animales en la zona cuando utilice la unidad.
- No apunte la boquilla en la dirección de personas o animales.
- Agarre firmemente la unidad en todo momento.
- Mantenga las manos y el cuerpo alejados de superficies calientes como la zona del silenciador o el cilindro al manejar la unidad para evitar lesiones por calor.
- No intente nunca usar una máquina incompleta o que ha sido modificada sin autorización.
- Un equipo totalmente cargado cambiará su equilibrio.
  Deberá adoptar precauciones adicionales para mantenerse en el suelo firme y equilibrado.



- Cuando se coloque el equipo sobre la espalda, asegúrese de que los arneses del hombro no queden enmarañados con la palanca del acelerador.
- Este equipo ha sido diseñado para ser usado en posición vertical solamente, sin desnivelarlo o inclinarlo demasiado para evitar que se fuguen los productos químicos cuando se maneja o transporta.

Ruido reducido

NOTA

Antes de poner la unidad en funcionamiento, compruebe y siga la normativa local relativa al nivel de ruido y las horas de utilización.

- Evite usar la unidad en momentos en los cuales se puede molestar a la gente, tales como a altas horas de la noche o por la mañana temprano.
- Utilice la unidad a la mínima aceleración necesaria para realizar el trabajo.
- Asegúrese de que el silenciador funciona correctamente.
  Compruebe también las tomas de aire y el filtro para asegurar que la unidad funcione correctamente.
- Utilice sólo una pieza del equipo cada vez.
- Use protección auditiva cuando opere la unidad.

Reduzca las probabilidades de causar daños

- No use el equipo en días ventosos o lluviosos para evitar que los químicos se desvíen.
- Antes de comenzar a trabajar, compruebe la dirección del viento.
  Evite dirigir el chorro de aire en la dirección de puertas y ventanas abiertas, vehículos, animales domésticos, niños o cualquier cosa que pueda ser dañada por los productos químicos.
- El soplado de polvo y neblina se debe realizar del lado protegido por el viento.
  Procure hacerlo por la mañana o al atardecer cuando no hay tanto viento la temperatura del suelo se reserva, a fin de minimizar la dispersión de pérdidas y mejorar el efecto de adhesión del químico y con menos exposición al peligro.

Condición física

⚠ ADVERTENCIA

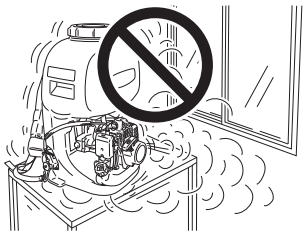
Evite ingerir o entrar en contacto directo con los químicos que utiliza.
Consulte en la etiqueta los químicos que puede usar para advertencia y precauciones adicionales además de la unidad inmediatamente si se siente enfermo o extremadamente fatigado durante el funcionamiento.
Consulte con un médico si esta condición persiste.

Su juicio o destreza pueden verse reducidos si está medicándose o ha ingerido alcohol u otras sustancias que se sabe que afectan al modo en que usted se comporta habitualmente.
Esta unidad sólo debe ser manejada si se está en buen estado de salud física y mental.

Clima húmedo y cálido

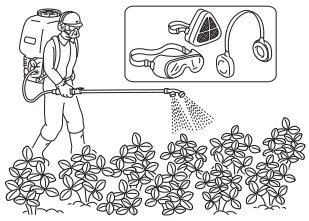
La indumentaria protectora pesada puede contribuir a un incremento de la fatiga del operario, que podría provocarle una hipertermia.
Retrase el trabajo más duro hasta que descienda la temperatura.

Funcionamiento



No ponga en marcha el motor en zonas de interior, o en lugares con escasa ventilación.
Los humos del motor contienen monóxido de carbono, un gas mortal.

Protección ocular, respiratoria y auditiva



- Utilice gafas protectoras.
- Lleve protección respiratoria tal como una mascarilla para polvo y neblina toxica aprobada oficialmente.
- Utilice protección auditiva.
  De lo contrario, podría sufrir una pérdida auditiva.

Utilice indumentaria adecuada

- Deben utilizarse prendas resistentes y ajustadas.
  Utilice pantalones largos.
  No lleve pantalones cortos.
  No lleve ropas sueltas, bufandas, corbatas, joyas o cualquier artículo que se pueda enganchar o enmarañar en el ventilador.
- Lleve ropa de trabajo resistente a los químicos.
- Utilice zapatos con suela antideslizante.
  No lleve zapatos con la puntera abierta ni trabaje descalzo.
- Lleve guantes de trabajo reforzados antideslizables para mejor agarre.
  Lleve guantes de caucho y gorra para prevenir contacto directo con los químicos.

Las vibraciones y el frío

Se cree que puede contraerse una enfermedad llamada fenómeno de Raynaud, que afecta a los dedos de ciertos individuos, si se está expuesto a vibraciones y frío.
La exposición a frío y vibración puede causar hormigueo y quemazón seguidos de pérdida de color y entumecimiento en los dedos.

Se recomiendan las siguientes precauciones, ya que se desconoce cuál es la exposición mínima que desencadena esta dolencia.

- Mantenga el cuerpo caliente, especialmente la cabeza y el cuello, los pies y los tobillos y las manos y las muñecas.
- Mantenga una buena circulación sanguínea realizando vigorosos ejercicios con los brazos durante frecuentes descansos, y también no fumando.
- Limite el número de horas de trabajo.
  Intente también hacer cada día trabajos en los que no sea necesario usar el cortabordes u otros equipos a motor sujetados con las manos.
- Si experimenta malestar, rojez e inflamación de los dedos, seguido de blanqueamiento y pérdida de la sensibilidad, consulte a su médico antes de seguir exponiéndose al frío y a las vibraciones.

Lesiones por esfuerzos repetitivos

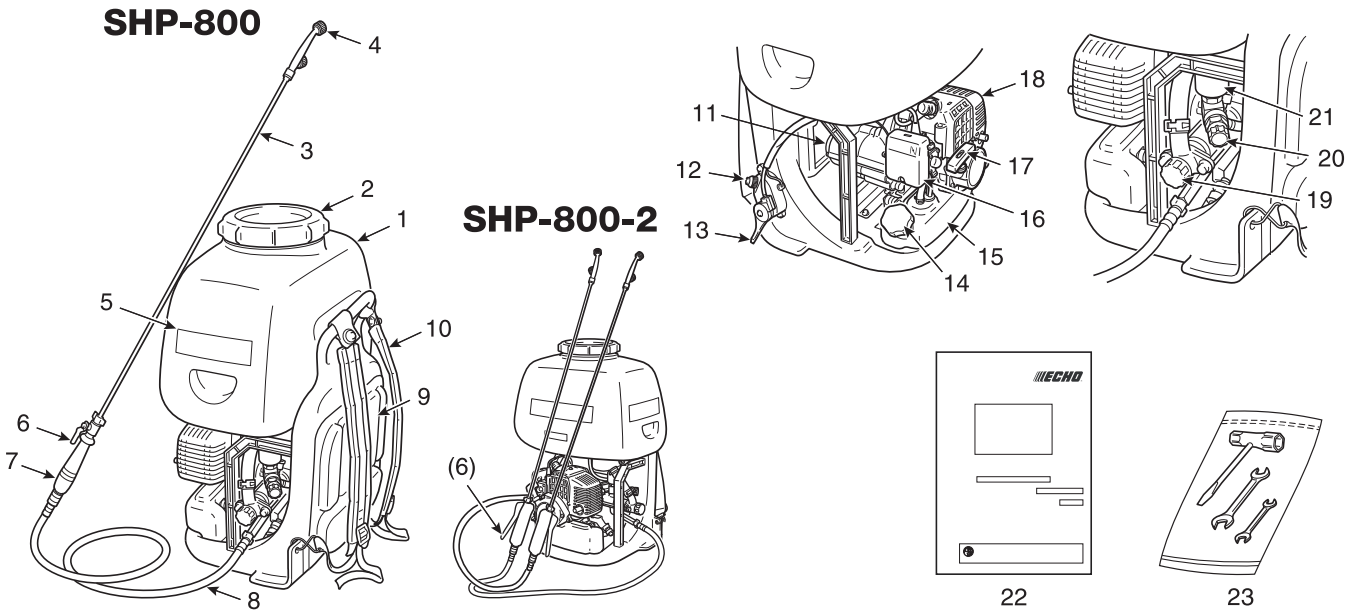
¿Dedos doloridos o entumecidos?
¡Consulte de inmediato al médico!

Se cree que el uso excesivo de los músculos y tendones de los dedos, manos, brazos y hombros puede causar ulceración, hinchazón, entumecimiento, debilidad y dolor intenso en las áreas que se acaban de mencionar.
Ciertas actividades repetitivas de las manos pueden conllevar para Ud. un alto riesgo de desarrollo de lesiones debidas a esfuerzos repetitivos (RSI).

Para reducir el riesgo de lesiones por esfuerzos repetitivos, haga lo siguiente:

- Evite colocar la muñeca en posición doblada, extendida o torcida.
- Tómese descansos periódicos para minimizar la repetición y deje descansar las manos.
- Reduzca la velocidad y fuerza con la que hace el movimiento repetitivo.
- Haga ejercicios que fortalezcan los músculos de las manos y de los brazos.
- Consulte a su médico si siente cosquilleos, entumecimiento o dolor en los dedos, manos, muñecas o brazos.
  Cuanto antes se diagnostiquen estas lesiones (RSI), más probabilidades tendrá de prevenir daños permanentes en los nervios y músculos.

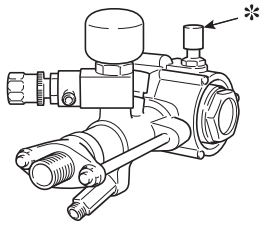
Descripción



1. **Depósito del producto químico (líquido)** - Contiene producto químico.
2. **Tapón del depósito** - Para cerrar el depósito del producto químico
3. **Tubo de boquilla**
4. **Boquilla**
5. **Adhesivo de seguridad** - Pieza número 706040-05092. Si un adhesivo no puede leerse, puede solicitar uno nuevo a su distribuidor ECHO.
6. **Válvula del líquido (Válvula del mango)** - Realice las operaciones de funcionamiento y cierre para el rociado.
7. **Mango**
8. **Manguera de rociado**
9. **Cojín de la mochila**
10. **Correas para los hombros**
11. **Bomba** - Para bombea líquido químico.
12. **Interruptor de parada**
13. **Palanca del acelerador** - Se activa con la mano del operador para regular la velocidad del motor.
14. **Tapón del depósito de combustible** - Para cerrar el depósito de combustible.
15. **Depósito de combustible** - Contiene el combustible y el filtro de combustible.
16. **Tapa del purificador de aire** - Protege el filtro de aire.
17. **Tirador del arranque** - tire de este tirador para arrancar el motor.
18. **Tapa del silenciador** - Cubre el silenciador para que el usuario no toque la superficie caliente del mismo.
19. **Tapón de drenaje**
20. **Perilla reguladora**
21. **Cámara de aire**
22. **Manual de instrucciones** - Se incluye con el aparato. Léalo antes de comenzar a utilizar el aparato y guárdelo para futuras consultas a fin de aprender técnicas de funcionamiento seguras y apropiadas.
23. **Herramientas** - Llave en T de 17 x 19 mm (destornillador / llave de cubo para la bujía de encendido combinados), llaves de tuercas de 10 x 12 mm y 14 x 17 mm.

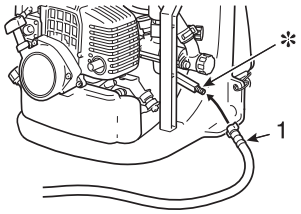
Montaje

Manguera y boquilla de rociado



* Tapón de caucho

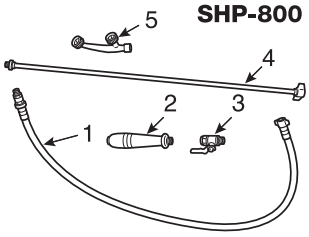
- El tapón de caucho instalado en la parte superior del cárter de la bomba previene fugas de aceite durante el transporte.
  Quite el tapón antes de arrancar la bomba.



* Pezón

1. Manguera de rociado

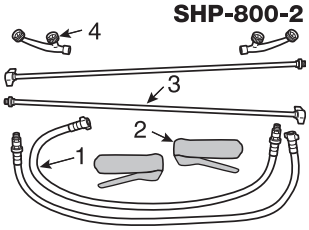
SHP-800



1. Manguera de rociado
2. Mango
3. Válvula del líquido
4. Tubo de boquilla
5. Boquilla

- Instale en el equipo la manguera de rociado, el mango, la válvula del líquido, el tubo de boquilla y la boquilla.

SHP-800-2

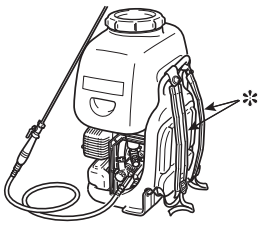


1. Manguera de rociado
2. Válvula del mango
3. Tubo de boquilla
4. Boquilla

- Instale en el equipo la manguera de rociado, la válvula del mango, el tubo de boquilla y la boquilla.

- Asegúrese de que todas las tuercas, tornillos y pernos estén apretados correctamente.
- Compruebe todas las conexiones para evitar que se derrame el químico (boquilla, tubo de boquilla, manguera de rociado, etc.).
- Ensamble todo firmemente, ya que de otro modo el derrame de los químicos puede causar daños.
  Por favor tenga gran precaución.

Correas para los hombros



* Correas para los hombros

- Las correas para los hombros son ajustables para adaptarse a cualquier operador.
- Ajuste las correas de modo que las almohadillas descansen cómodamente en los hombros del operador.

Funcionamiento

Combustible

NOTA

El combustible almacenado envejece.
No mezcle más combustible del que espera usar en treinta (30) días.
No realice la mezcla directamente en el depósito de combustible.

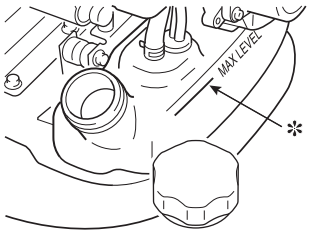
- El combustible es una mezcla de gasolina normal y aceite para motor de 2 tiempos refrigerado por aire y de marca reconocida.
  Se recomienda gasolina normal, sin plomo y mínimo de 89 octanos.
  No utilice combustible que contenga alcohol metílico o más de 10 % de alcohol etílico.
- Relación de mezcla recomendada: 50 : 1 (**2 %**) para ISO-L-EGD Standard (ISO/CD 13738), para aceite JASO FC, FD y ECHO Premium 50 : 1 o 25 : 1 (**4 %**) para aceite grado JASO FB.
  - No haga la mezcla directamente en el depósito de combustible del motor.
  - Evite derramar gasolina o aceite.
    Deberá limpiarse siempre el combustible derramado.
  - Manipule la gasolina con sumo cuidado, ya que es extremadamente inflamable.
  - Almacene siempre el combustible en un recipiente aprobado y homologado.

Manipulación del combustible

⚠ PELIGRO

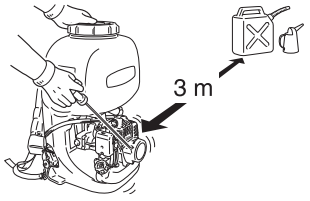
Una vez realizado el repostaje, apriete firmemente el tapón y compruebe que no haya fugas.
En caso de fugas de combustible, repárelas antes de comenzar a trabajar, ya que existe peligro de incendio.

- No fume cerca del combustible ni acerque una llama o chispas al mismo.
- Rellene el depósito de combustible al aire libre.
  No vierta combustible en un lugar cerrado.
- No reposte el motor si éste está caliente o en funcionamiento.
- Utilice un recipiente de combustible aprobado y seguro.



* **Línea de nivel máximo**

- No se permite llenar el depósito de combustible por encima de su línea de nivel máximo.
- Tras repostar, limpie el combustible derramado.



- Aléjese al menos 3 m del lugar del repostaje antes de arrancar el motor.
- No guarde la unidad con combustible en el depósito, una fuga podría provocar un incendio.

Químicos

⚠ PELIGRO

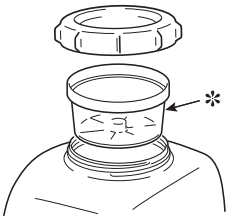
Evite ingestión y contacto directo con los químicos.
Ciertos químicos pueden causar lesiones intensas a humanos y animales.
El uso incorrecto de los químicos puede originar envenamiento grave o muerte.

- Al manipular los químicos observe las precauciones e instrucciones incluidas en su etiqueta.
- No permita nunca que personas sin capacitar o niños manipulen los químicos o el equipo.

Depósito de líquidos químicos

NOTA

- Cada marca en la parte frontal del depósito indica los niveles de 5, 10, 15, 20 y 25 L.
- No diluya los químicos directamente en el depósito.
- No arranque ni opere nunca el motor antes de llenar el depósito de químicos pare evitar daños en la bomba.



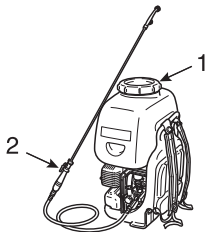
* Colador

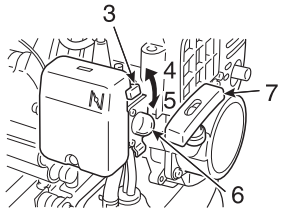
- Detenga el motor y deposite en el suelo la unidad cuando la llene de químicos.
- Llene el depósito de químico líquido a través del colador.
  No llene el depósito sin usar el colador.
  (El polvo en el depósito puede causar atasco de la tubería del líquido o la bomba.)
- El depósito tiene capacidad para 25 litros de líquido.
- No llene demasiado líquido en el depósito y limpie el derrame inmediatamente.
- Sujete con seguridad el tapón del depósito de químicos para evitar derrames durante el funcionamiento.

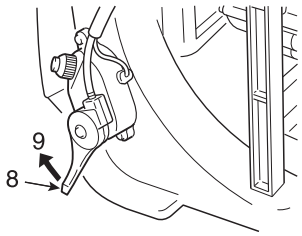
Arranque del motor en frío

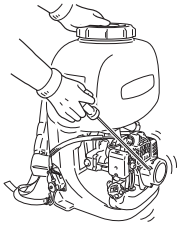
NOTA

- Compruebe que la unidad no tenga tuercas, pernos o tornillos flojos antes de ponerla en marcha.
- Limpie la zona de trabajo de desechos antes de poner en marcha la unidad.
- Mantenga siempre la unidad firme en el suelo.
- Cuando tire del tirador del estárter, dé tirones cortos, de 1/2 a 2/3 de la longitud de la cuerda.
- No permita que el tirador del estárter se repliegue rápidamente contra la carcasa.









1. Tapón del depósito de químicos
2. Válvula del líquido
3. Palanca del estrangulador
4. Cerrar
5. Abrir
6. Cebado de la bomba (cebador)
7. Tirador del arranque
8. Palanca del acelerador
9. Posición de arranque

- Asegure que la válvula del líquido químico está cerrada y el tapón del depósito de químicos permanece sujeto con seguridad antes de arrancar el motor.
  No arranque ni opere nunca el motor antes de llenar el depósito de químicos para evitar daños en la bomba.
- Coloque la palanca del estrangulador en la posición cerrada.
- Pulse el cebador hasta que el combustible se vea en el tubo de retorno transparente del combustible.
- Mantenga la palanca del acelerador en la posición de arranque (en mitad de la escala).
- Tire del tirador del estárter hasta que escuche la primera explosión.
- Coloque la palanca del estrangulador en la posición abierta.
  Vuelva a arrancar el motor y deje que se caliente durante unos minutos antes de usarlo.
- No ponga en marcha el motor en zonas de interior, o en lugares con escasa ventilación.
  Los humos del motor contienen monóxido de carbono, un gas mortal.

Arranque del motor en caliente

NOTA

Si el motor no arranca después de cuatro tirones, use el procedimiento de arranque en frío.

- Coloque la palanca del acelerador en la posición de arranque.
- Coloque la palanca del estrangulador en la posición abierta.
- Si el depósito no está vacío, tire del tirador de arranque una o dos veces tras lo cual deberá arrancar el motor.
- Si el depósito está vacío, después de rellenarlo, empuje el cebador (hasta que se puede ver el combustible en la tubería de retorno transparente) y tire del tirador de arranque.
  No utilice el estrangulador.

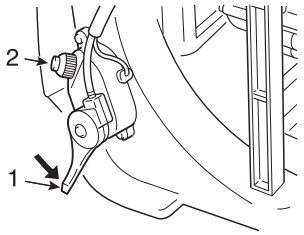
Parada del motor

⚠ ADVERTENCIA

Si el motor no se para, cierre el estrangulador para calar el motor.
Envíe el ECHO a su concesionario para someterlo a inspección y reparación.

NOTA

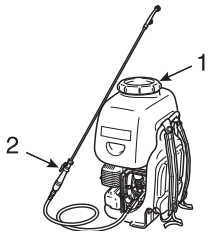
- Cuando se acaba el líquido de rociar, detenga el motor.
  No deje que el motor siga funcionando con el depósito de químicos vacío.
- El carburador ha sido ajustado correctamente en fábrica.
  No lo vuelva a ajustar por sí mismo a menos que sea necesario.
  Lo deberán ajustar en el distribuidor de ECHO.



1. Palanca del acelerador
2. Botón de parada

- Gire la palanca del acelerador a su posición más baja y pulse el botón de parada.

Llenado del depósito de químicos



NOTA

Asegúrese de que la válvula está cerrada antes de arrancar el motor.

1. Tapón del depósito de químicos
2. Válvula del líquido

- Cierre la válvula del líquido.
- Llene el químico líquido a través del filtro situado en el depósito.
  Agite bien después de llenar para evitar que se depositen residuos de químicos en el fondo del depósito.

Para funcionamiento seguro

1. Apriete el tapón del depósito de químicos.
2. Compruebe todas las conexiones para evitar que se derrame el químico (boquilla, tubo de boquilla, manguera de rociado, etc.).
3. Evite llevar ropas sueltas y lleve siempre gafas y guantes protectores.
4. Use una mascarilla con filtro para evitar respirar los químicos.
5. Compruebe la dirección del viento antes de rociar.
6. No apunte la boquilla en la dirección de las personas.
7. Detenga el motor cuando reposte y / o recambie piezas.
8. Cierre la válvula de líquido químico cuando no la use.
9. Evite usar el equipo a velocidades del motor cuando patina el embrague.

Rociado

NOTA

Como esta unidad está equipada con un embrague centrífugo, no es posible rociar con el motor funcionando a bajas velocidades (al ralentí).

- Asegúrese de que la válvula de líquido químico está cerrada antes de arrancar el motor.
- Después de que se calienta el motor, gire la palanca del acelerador a la posición de alta velocidad (superior) y abra la válvula del líquido.

Guía de mantenimiento

Área	Mantenimiento	Página	Antes de usar	Semanal	Mensual	Anual
Filtro de aire	Limpiar / sustituir	16	•			
Sistema de combustible	Inspeccionar	16	•			
Tubo de combustible	Inspeccionar	-			•	
Filtro de combustible	Inspeccionar / limpiar / sustituir	16			•	
Bujía	Inspeccionar / limpiar / ajustar / sustituir	16			•	•
Sistema de enfriamiento	Inspeccionar / limpiar	17	•			
Carburador	Ajustar / sustituir y ajustar	17				•
Silenciador	Inspeccionar / apretar / limpiar	17	•			
Cuerda del arranque	Inspeccionar	-	•			
Tornillos, pernos y tuercas	Inspeccionar, apretar / sustituir	-	•			
Engrasador de copa de la bomba	Suministre grasa girando la tapa de engrase una vuelta en sentido horario.	18		•		

IMPORTANTE

Los intervalos de tiempo son los máximos.
El uso real y su experiencia determinarán la frecuencia del mantenimiento necesario.
Registre las fechas de las inspecciones mensuales y anuales.

Localización de averías

Problema			Causa	Solución
Motor	- arranca con dificultad - no arranca en absoluto			
El motor gira	Combustible en el carburador	No hay combustible en el carburador	• El filtro de combustible está obstruido • El conducto de combustible está obstruido • Carburador	• Limpiar o sustituir • Limpiar • Consultar a su distribuidor ECHO
	Combustible en el cilindro	No hay combustible en el cilindro	• Carburador	• Consultar a su distribuidor ECHO
		El silenciador está mojado de combustible	• La mezcla de combustible es demasiado rica	• Abrir el estrangulador • Limpiar / sustituir el filtro de aire • Ajustar el carburador • Consultar a su distribuidor ECHO
	Chispa al final del cable de bujía	No hay chispa al final del cable de bujía	• Problema eléctrico	• Consultar a su distribuidor ECHO
	Chispa en la bujía	No hay chispa en la bujía	• Separación del electrodo de la bujía incorrecta • Cubierta de carbono • Manchada de combustible • Bujía defectuosa	• Ajustar a entre 0,6 y 0,7 mm • Limpiar o sustituir • Limpiar o sustituir • Sustituir bujía
El motor no gira			• Problema interno del motor	• Consultar a su distribuidor ECHO
El motor funciona	Se extingue o acelera poco		• Filtro de aire sucio • Filtro de combustible sucio • Escape de combustible bloqueado • Bujía • Carburador • Sistema de refrigeración bloqueado • Puerto de escape / silenciador bloqueado	• Limpiar o sustituir • Limpiar o sustituir • Limpiar • Limpiar y ajustar / sustituir • Ajustar • Limpiar • Limpiar
	Descarga de neblina inestable		• Válvula de bomba atascada o dañada • La empaquetadura acopada en el pistón de la bomba está gastada • El tapón de drenaje no está apretado con seguridad	• Limpiar o sustituir • Sustituir • Apretar
	No descarga neblina / descarga de neblina inadecuada		• Válvula de líquido en boquilla cerrada (o parcialmente cerrada) • Válvula de líquido en boquilla atascada • Boquilla atascada • Tubo de líquido químico defectuoso (tubería, empaquetadura, etc.). • Tubería de manguera rociadora agrietada • Empaquetadura en V gastada (baja presión) • Empaquetadura en V no apretada con firmeza • Válvula reguladora defectuosa	• Abrir • Limpiar • Limpiar • Sustituir • Sustituir • Sustituir • Apretar tuerca grande • Limpiar o sustituir

Problema		Causa	Solución
	No rociar	• El tubo de químicos está completamente atascado con suciedad • El depósito de químicos está vacío • La bomba está dañada	• Limpiar • Rellenar • Consultar a su distribuidor ECHO

⚠ ADVERTENCIA

- **El servicio de este equipo, que no sean los elementos enumerados en el manual de instrucciones, deberá ser realizado por personal de servicio competente.**
- **Los vapores de combustible son altamente inflamables y pueden provocar un incendio y / o explosión.**
- **No pruebe nunca el encendido de la bujía conectando a tierra la tapa de la bujía cerca del orificio con tapón del cilindro, ya que de hacerlo podría sufrir una lesión personal grave.**

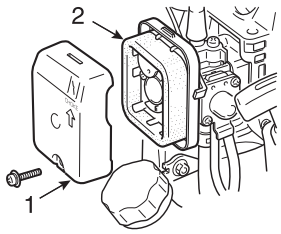
Mantenimiento y cuidados

- Si tiene cualquier pregunta o problema, póngase en contacto con su distribuidor ECHO.

Limpieza del filtro de aire

NOTA

- Limpie el filtro de aire cada vez que lo utilice.
- Si el filtro estuviera excesivamente sucio o ya no encajara bien, sustitúyalo.



1. Tapa del purificador de aire
2. Filtro de aire

- Cierre el estrangulador y afloje el tornillo.
- Retire la tapa del purificador de aire y del filtro de aire.
- Seguidamente compruebe y / o limpie el purificador de aire lavándolo en un disolvente adecuado si está sumamente sucio.
- Seque el filtro antes de reinstalarlo.

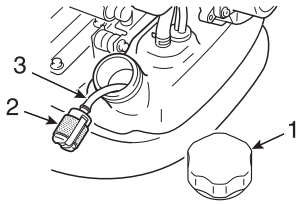
Comprobación del sistema de combustible

- Compruébelo después de cada uso.
- Una vez repostado, asegúrese de que no haya fugas ni transpiraciones alrededor del tubo de combustible, de la arandela aislante del combustible ni del tapón del depósito de combustible.
- En caso de fugas o transpiraciones de combustible, existe peligro de incendio.
  Deje de utilizar la máquina inmediatamente y solicite al distribuidor que lo inspeccione o lo sustituya.

Sustitución del filtro de combustible

NOTA

- Un filtro de combustible atascado dificultará el arranque y reducirá el rendimiento del motor.
- Mantenga limpio el depósito de combustible: no permita que la suciedad o los escombros se introduzcan en el depósito.
- Asegúrese de que el filtro del combustible desciende al fondo del depósito al instalarlo.



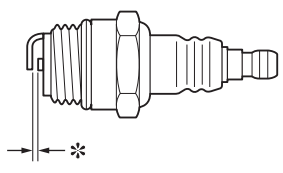
1. Tapón del depósito de combustible
2. Filtro de combustible
3. Tubo de combustible

- Coja el filtro del combustible a través de la abertura del depósito de combustible con un alambre de acero o similar.
- Retire el viejo filtro y sáquelo del tubo de combustible.
- Instale el nuevo filtro de combustible.

Comprobación de la bujía

NOTA

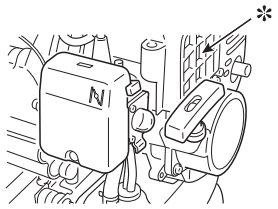
No apriete en exceso la bujía.



* Separación de la bujía: entre 0,6 y 0,7 mm

- Compruebe la distancia entre electrodos de la bujía.
  La distancia correcta está entre 0,6 mm y 0,7 mm.
- Compruebe la bujía por si tuviera los electrodos gastados.
- Inspeccione el aislante por si tuviera aceite u otros depósitos.
- Sustituya la bujía si es necesario y apriete a 15 - 17 N•m (150 y 170 kgf•cm).

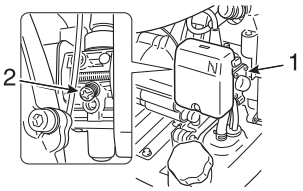
Aletas del cilindro (Sistema de refrigeración)



* Aletas del cilindro

- Mantenga siempre limpias las aletas del cilindro.
  El motor se calentará excesivamente si las aletas del cilindro están atascadas.
  Limpie periódicamente la hierba, barro, hojas y otros residuos con un palo de madera.

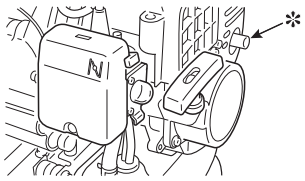
Ajuste del carburador



1. Carburador
2. Tornillo de ajuste de la velocidad de ralentí

- No ajuste el carburador a no ser que sea necesario.
- Si es necesario ajustar el ralentí, gire el tornillo de ajuste situado en el lado del carburador de la mochila.
  - Al girarlo en sentido antihorario se reduce la velocidad del motor.
- Cuando el equipo no se va a usar durante un tiempo prolongado vacíe el depósito de combustible.

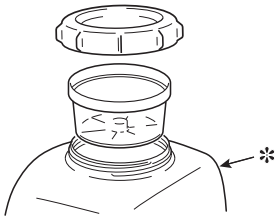
Limpieza del silenciador



* Silenciador

- Limpie el silenciador retirando los depósitos de carbón en el orificio de salida, y apriete los dos pernos.
- Esto debe hacerse periódicamente para mantener un rendimiento constante del motor.

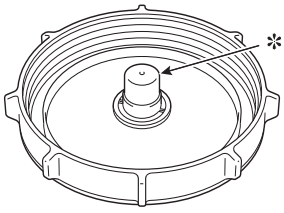
Limpieza del depósito de químicos



* Depósito de químicos

- El depósito de químicos se debe limpiar después de cada uso.
- Llene el depósito de químicos de agua limpia y ponga en marcha el motor.
- Abra la válvula para verter agua y limpiar la piezas internas del dispositivo rociador.

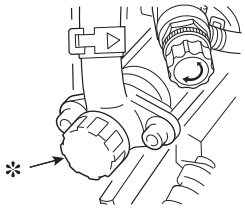
Limpieza del respiradero del depósito de químicos



* Respiradero

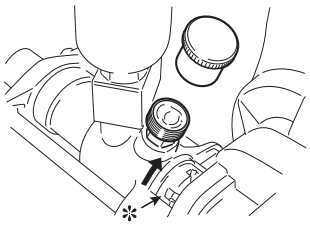
- Limpie el respiradero periódicamente
- Si el respiradero está mal sellado puede causar la fuga de líquido del depósito.
  Un atasco en el respiradero puede causar una "mella" o la rotura del depósito de químicos.

Cuando se finaliza el rociado



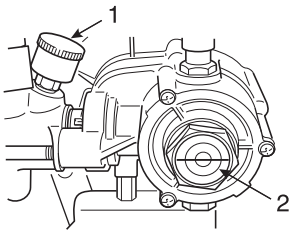
* Tapón de drenaje

- Llene de agua el depósito de químicos y rocíe a través de la boquilla durante 2 a 3 minutos para limpiarla.
- Vacíe el agua del equipo quitando el tapón de drenaje.
- Limpie el químico líquido remanente en el equipo después de usarla.



* Tuerca grande

- Si se fuga líquido químico o desciende la presión de descarga, gire la tuerca grande como se indica.



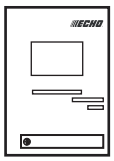
1. Copa de engrase
2. Indicador de aceite

- Para suministrar grasa, gire la taza de grasa hacia la derecha una vuelta a la semana.
- Cuando se vacía la copa de grasa, retire ésta y proceda a rellenarla de grasa.
- Para ver el nivel de aceite compruebe el funcionamiento del indicador observándolo desde el lado del equipo.
  Si el nivel de aceite está por debajo de la mitad, añada un poco más de aceite.
  Use aceite de motor normal (SC, SD, SE SAE#30 o equivalente)

Almacenamiento

⚠ ADVERTENCIA

No guarde el aparato en un lugar en el que puedan acumularse gases de combustible o que esté expuesto a llamas o chispas.



NOTA

Deberá guardar este manual de instrucciones para consultas futuras.

No guarde la unidad durante un largo periodo (30 días o más) sin realizar el mantenimiento de protección para el almacenamiento en el que se incluye:

1. Vacíe o elimine el químico remanente en el depósito.
   Limpie el interior del depósito de químicos y la manguera de rociado.
2. Vaciar completamente el depósito de combustible y tirar varias veces del arranque de retroceso para eliminar el combustible del carburador.
3. Eliminar la acumulación de grasa, aceite, suciedad y desechos del exterior de la unidad.
4. Realice todas las tareas de lubricación y mantenimiento periódicas que sean necesarias.
5. Apretar todos los tornillos, pernos y tuercas.
6. Inspeccione y ajuste cada pieza del rociador.
   A. Limpie a fondo cada pieza y repárela si es necesario.
   B. Aplique una capa delgada de aceite a las piezas metálicas para prevenir que se oxiden.
   C. Desmonte la manguera y el tubo de rociado.
7. Extraiga la bujía y vierta 10 mL de aceite limpio y nuevo para motor de dos tiempos en el cilindro a través del orificio de la bujía.
   A. Coloque un paño limpio sobre el orificio de la bujía.
   B. Tire dos o tres veces del mango del dispositivo de arranque por retroceso para distribuir el aceite en el interior del cilindro.
   C. Observe la posición del pistón a través del orificio de la bujía.
      Tire lentamente del dispositivo de arranque por retroceso hasta que el pistón alcance la parte superior de su recorrido y déjelo allí.
8. Instale la bujía (no conecte el cable de encendido).
9. Guardar la unidad en un lugar seco, libre de polvo y fuera del alcance de los niños y otras personas no autorizadas.

Procedimiento para desechar el producto

- Deshágase del aceite usado según las normativas locales.
- Las principales piezas de plástico que componen el producto llevan códigos que indican el material de que están hechas.
  Los códigos hacen referencia a los siguientes materiales; recicle dichas piezas de plástico según las normativas locales.

Marca	Material
>PA6-GF<	Nailon 6 - Fibra de vidrio
>PP-GF<	Polipropileno - Fibra de vidrio
>PE-HD<	Polietileno

- Póngase en contacto con su distribuidor ECHO si no sabe cómo debería deshacerse del aceite usado o de las piezas de plástico.

Características técnicas

Modelo		SHP-800
Masa: Sin manguera y boquilla de rociado	kg	9,0
Capacidad: Depósito de químicos Depósito de combustible	 L L	 25 0,75
Dimensiones externas: Longitud × Anchura × Altura	mm	340 × 450 × 620
Motor: Tipo Cilindrada Velocidad del motor Carburador Magneto Bujía Estárter	 mL (cm^3) r/min	 Monocilíndrico de 2 tiempos refrigerado por aire 22,8 6000 Tipo de circulación Volante de inercia magneto - Sistema CDI NGK BPM7Y Estárter por retroceso
Combustible: Aceite Relación de mezcla		Gasolina de grado normal. Se recomienda gasolina normal, sin plomo y mínimo de 89 octanos. No utilice combustible que contenga alcohol metílico o más de 10 % de alcohol etílico. Aceite para motor de 2 tiempos refrigerado por aire. 50 : 1 (**2 %**) para ISO-L-EGD Standard (ISO/CD13738), para aceite JASO FC, FD y ECHO Premium 50 : 1 o 25 : 1 (**4 %**) para aceite grado JASO FB.
Bomba: Tipo Volumen de descarga Presión	 L/min. MPa	 Bomba de pistón de doble efecto 5,8 2,5 máximo (25 kgf/cm² máximo)
Boquilla:		Boquilla de dos cabezas
Manguera de rociado:		ø8,5 mm × 1,1 m (opcional: 1,5 m)

* Los datos técnicos pueden cambiarse sin previo aviso.
* Se dispone de otras boquillas como suministro opcional.
* Para ciertos países, se suministra una boquilla opcional como suministro estándar y se dispone de una boquilla de dos cabezas a un costo adicional.

YAMABIKO CORPORATION
7-2 SUEHIROCHO 1-CHOME, OHME, TOKIO 198-8760, JAPÓN
TELÉFONO: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.

ES

706 170-3409 7
7061-7034-09 7

Impreso en Taiwan

2012/06

© 2011 YAMABIKO CORPORATION